



МИНИСТЕРСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ ОБОРОНЫ,  
ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ  
(МЧС России)

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ МЧС РОССИИ ПО РЕСПУБЛИКЕ ТАТАРСТАН  
УПРАВЛЕНИЕ НАДЗОРНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ  
(УНДиПР ГУ МЧС России по Республике Татарстан)

### **Заключение** **нормативно-технического совета (протокол № 11 от 5 октября 2023 г.)**

На согласование представлена документация: «Специальные технические условия, отражающие специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащие комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО». Реконструкция отпарки кислых стоков (тит. 013, сек. 3300), производства серы (тит. 013, сек. 3400). Этап 1», расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, г. Нижнекамск, промышленная зона, АО «ТАНЕКО»» (далее «Специальные технические условия», «СТУ»).

организация, представившая материалы: ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»,

организация-разработчик: ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Инжиниринг»,  
наличие поручения ДНПР МЧС России: № ГУ-04-2889 от 27.09.2023 г.,  
наличие заключений: отсутствуют.

**1. Необходимость разработки** представленных на рассмотрение «Специальных технических условий» обусловлена отсутствием нормативных требований пожарной безопасности к:

- применению в составе технологических установок наружных установок категорий АН площадью более 5200 м<sup>2</sup> (но не более 15000 м<sup>2</sup>) при высоте менее 30 м;

- выбору типа противопожарных преград, применяемых для ограничения распространения пожара между производственными зданиями, сооружениями и наружными установками.

**2. Компенсирующие мероприятия и дополнительные требования пожарной безопасности**

Внутриплощадочные дороги для проезда (подъезда) передвижной пожарной техники должны проектироваться в соответствии с требованиями статьи 98 Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о

требованиях пожарной безопасности» (далее «Федеральный закон от 22.07.2008 года №123–ФЗ»), СП 4.13130.2013 и СТУ.

Минимальные расстояния между зданиями, сооружениями и наружными установками (технологическим оборудованием), расположенными на площадке Объекта защиты, принять в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 года № 123–ФЗ, СП 4.13130.2013, СП 155.13130.2014 и СТУ.

Расстояние от оборудования, не содержащего горючие среды и входящего в состав противопожарной секции наружной установки 3400.1 категории АН, до здания контроллерной титул 091/7, секция 9117 допускается не нормировать.

В качестве противопожарных преград в местах сокращения противопожарных расстояний между установкой отпарки кислых стоков (секция 3300) в составе технологической установки с объектами категории АН и объектом товарного склада нефтепродуктов (товарная насосная светлых нефтепродуктов и ароматических углеводородов титул 057/3) предусмотреть противопожарный разрыв шириной не менее 75 м.

В случаях невозможности обеспечения нераспространения пожара на соседние сооружения (установки) за счет противопожарных разрывов по результатам расчета плотности теплового потока при пожаре, допускается в качестве противопожарных преград предусмотреть устройство стационарной водяной завесы (сухотруба), установленной по верху стен (конструкций) одного из сооружения (установки) или на самостоятельных конструкциях (размещаемых в противопожарных разрывах), протяженностью не менее максимальной ширины противоположных сооружений (установок), нормативное расстояние между которыми сокращено, с расходом не менее 1 л/с на 1 метр длины завесы и временем работы не менее 1 часа.

При размещении завес на одном из защищаемых сооружений (установок), высоту размещения завесы предусмотреть не ниже защищаемого сооружения (установки). При размещении завесы в противопожарном разрыве между сооружениями (установками), нормативное расстояние между которыми сокращено, высоту размещения завесы предусмотреть на один метр выше касательной, соединяющей наивысшие точки защищаемых сооружений (установок), нормативное расстояние между которыми сокращено.

Инерционность противопожарной водяной завесы не должна превышать 3 минут.

Включение водяных завес предусмотреть в автоматическом режиме (по сигналам от автоматической пожарной сигнализации с извещателями пламени) дистанционно (из помещения операторной) и вручную (по месту). Для включения водяных завес вручную (дистанционно или по месту) предусмотреть размещение механизма ручного управления водяной завесой в доступном месте, обеспечивающем возможность запуска установок как дежурным персоналом, так и представителями пожарной охраны, с возможностью подключения пожарной техники. Выбор алгоритма включения водяных завес (всех завес или выборочно) осуществляется организацией-проектировщиком на стадии рабочего проектирования в зависимости от конкретных условий.

Для обеспечения работы завес (секции завесы) в условиях низких температур, предусмотреть обеспечение уклона распределительных трубопроводов завес к дренажным устройствам, а также размещение запорной арматуры завес в

специальных сооружениях (колодцах) или помещении объекта защиты, где на уровне размещения запорной арматуры обеспечивается температура окружающего воздуха не ниже 5°C.

Допускается увеличение предельных площадей наружной установки категории АН по пожарной опасности до 15000 м<sup>2</sup> (при высоте установки до 30 м) и ширины установки (при высоте не более 18 м - не более 102 м, при высоте более 18 м - не более 72 м) при одновременном выполнении следующих требований:

- проезд для пожарной техники по периметру наружной установки должен обеспечиваться не менее, чем с двух продольных сторон. Проезд для пожарной техники к секции 3400.1, примыкающей к зданию контроллерной, с двух сторон (с одной продольной и с одной поперечной стороны);

- расстояние между пожарными гидрантами, расположенными вдоль проездов (на проездах) для пожарной техники, предусмотреть не более 60 м;

- для тушения пожаров на наружных установках должна быть обеспечена возможность подачи огнетушащего вещества на любой участок установки, где возможно горение пожарной нагрузки;

- предусмотреть устройство установок водяного орошения для защиты следующих резервуаров и оборудования объекта: насосов перекачки ЛВЖ и ГЖ (за исключением погружных) (кроме насосов, расположенных в помещениях, защищенных автоматическими установками пожаротушения по всей площади); оборудования с горючими газами и ЛВЖ под давлением в зданиях и сооружениях (кроме оборудования, расположенного в помещениях, защищенных автоматическими установками пожаротушения по всей площади), выполненных в соответствии с приложением М ГОСТ 12.3.047-2012. Интенсивность подачи воды на охлаждение поверхности аппаратов и оборудования для стационарных установок водяного орошения должна приниматься согласно приложения М ГОСТ Р 12.3.047-2012, но не менее 0,1 л/(м<sup>2</sup>·с). Время работы стационарных систем водяного орошения следует принимать не менее 4 часов;

- предусмотреть устройство стационарных установок пенного пожаротушения (стационарных пенных лафетных стволов), подключаемых к передвижной пожарной технике. Число и расположение лафетных стволов для защиты оборудования с горючими газами, ЛВЖ и ГЖ, расположенного на наружной установке, должно определяться, исходя из условий орошения защищаемого оборудования одной компактной струей. Допускается применение стационарных универсальных лафетных стволов орошения оборудования в качестве стационарных установок пенного пожаротушения;

- наружные этажерки, наружные установки или технологические площадки, или их секции должны быть оборудованы системой пожарной сигнализации (ручные пожарные извещатели). Ручные пожарные извещатели следует устанавливать на путях эвакуации в местах, доступных для их включения при возникновении пожара, по периметру этажерок и площадок не более чем через 100 м и на расстоянии не менее 5 м от их границ.

Допускается не обеспечивать защитой установками водяного орошения и лафетными стволами печи и аппараты, работающие при температуре более 450°C (размещаемые в габаритах этажерок в составе технологических установок печи реакции Клауса, котлы-утилизаторы, печи, топки под давлением, реакторы и т.п.).

При установке около этого оборудования лафетных стволов должны предусматриваться ограничители поворота этих стволов в сторону аппаратов, нагретых до температуры более 450°C.

Объем ЛВЖ и ГЖ в технологических емкостях, сборниках и отстойниках, располагаемых в пределах габаритов этажерки, не должен превышать 50 м<sup>3</sup>.

Необходимость оснащения зданий, сооружений, помещений, установок и оборудования объекта защиты установками автоматического пожаротушения и водяного охлаждения следует принимать согласно СП 486.1311500.2020, СП 155.13130.2014, приложения М ГОСТ Р 12.3.047-2012 и СТУ.

Для запуска дренчерной завесы (при ее применении) следует использовать извещатели пламени, установленные в зонах контроля (территория в местах сокращения минимальных противопожарных расстояний), имеющие повышенную помехоустойчивость в условиях солнечного освещения, способные обнаруживать пламя низкой яркости и с небольшим содержанием выделяемого дыма.

Пожарные извещатели пламени допускается устанавливать на строительных конструкциях сооружений, а также на технологическом оборудовании, для защиты от пожара на котором предусматривается завеса.

Размещение извещателей пламени необходимо производить с учетом исключения возможных воздействий оптических помех.

Надземные участки кабеля к пожарным извещателям (при организации проводной связи) должны предусматриваться в металлорукавах или в бронированной защите.

Оснащение зданий, сооружений, помещений, установок, агрегатов и оборудования объекта защиты автоматическими установками пожарной сигнализации следует выполнять согласно СП 486.1311500.2020, СП 155.13130.2014 и СТУ.

Ручные пожарные извещатели, в том числе на наружных установках категории АН и ВН должны устанавливаться независимо от наличия извещателей автоматической пожарной сигнализации – по периметру установки не более, чем через 100 м и на расстоянии не менее 5 м от их границ.

Предусмотреть передачу сигналов о возникновении пожара установками пожарной сигнализации в помещение операторной (диспетчерский пульт) с круглосуточным пребыванием персонала.

На наружных установках категории АН и БН по пожарной опасности должна быть предусмотрена СОУЭ 1-го типа (в том числе во взрывозащищенном исполнении с учетом классов зон пожарной взрывоопасной опасности на установках категории АН и БН).

Количество звуковых оповещателей и их параметры должны обеспечивать необходимую слышимость во всех местах пребывания персонала с учетом уровня звука технологического процесса.

Предусмотреть установку уличных оповещателей, обеспечивающих уровень звука не менее чем на 15 дБА выше уровня звука постоянного шума, но в любом случае не менее чем 75 дБА и не более чем 120 дБА. При высоком уровне шума, обуславливающем невозможность обеспечения требуемого уровня звука, следует предусматривать установку световых мигающих оповещателей в пределах прямой видимости и на расстоянии не более 25 м от любой точки того места, для которого

взамен звуковых оповещателей предусмотрены световые мигающие оповещатели, в том числе указывающие направления движения.

Элементы СОУЭ, устанавливаемые на открытом воздухе, должны быть защищены от воздействия климатических факторов внешней среды (иметь соответствующие температурные режимы эксплуатации и защиту от влаги).

Предусмотреть систему контроля загазованности стационарными датчиками дозврывоопасных концентраций секции 3300 и секции 3400 объекта защиты (для наружных установок категории АН по пожарной опасности должны устанавливаться на открытых участках с учетом границ взрывоопасной зоны).

Система должна обеспечивать выполнение следующих функций:

- непрерывного мониторинга мест возможного скопления горючих газов и паров;

- сигнализации о наличии, месте расположения и характере загазованности;

- оповещения персонала о возникшей опасности.

Датчики дозврывоопасных концентраций должны обеспечивать подачу предупредительного сигнала (светового и звукового) по месту размещения и в помещение управления при концентрации 20% от нижнего концентрационного предела распространения взрывоопасных концентраций газов, и аварийного сигнала - при концентрации горючих газов 50% от нижнего концентрационного предела распространения взрывоопасных концентраций газов.

Предусмотреть вывод сигнала о срабатывании и неисправности датчиков (сигнализаторов) дозврывоопасных концентраций в помещение управления (диспетчерский пульт) с круглосуточным пребыванием персонала.

Места установки и количество автоматических сигнализаторов дозврывоопасных концентраций (датчики системы обнаружения утечек взрывоопасных газов) определить проектом, исходя из требования максимально быстрого обнаружения утечек взрывоопасных газов.

На этапе проектирования для Объекта защиты предусмотреть разработку документа предварительного планирования действий подразделений пожарной охраны по тушению пожаров и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с тушением пожаров, подтверждающего возможность обеспечения деятельности подразделений с учетом:

- превышения нормативных значений площади, ширины установок, секций наружных этажерок или технологических площадок, или их секций. При этом для тушения пожаров на наружных этажерках или технологических площадках должна быть обеспечена возможность подачи огнетушащего вещества на любой участок установки, где возможно горение пожарной нагрузки;

- устройства проезда для пожарной техники по периметру наружной установки категории АН по пожарной опасности (площадью до 15000 м<sup>2</sup> и ширины установки не более 102 м) не менее, чем с двух продольных сторон;

- устройства эстакады между подъездом для пожарных автомобилей и зданиями, сооружениями и установками объекта защиты;

- устройства проезда для пожарной техники к секции 3400.1, примыкающей к зданию контроллерной, с двух сторон (с одной продольной и с одной поперечной стороны).

Достаточность принятых технических решений Объекта защиты подтверждается:

- расчетным обоснованием, подтверждающим соответствие пожарного риска на Объекте защиты допустимым значениям, выполненным по методике, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 г. № 404;

- расчетом плотности теплового потока при пожаре (в рамках расчета пожарного риска), подтверждающим нераспространение пожара между сооружениями и установками на площадке объекта защиты в случаях выбора в качестве типа противопожарной преграды противопожарных разрывов.

Предусматривается комплекс технологических, объёмно-планировочных и конструктивных решений, направленных на обеспечение пожарной безопасности Объекта защиты, запроектированных в соответствии с требованиями Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и нормативных документов по пожарной безопасности.

Предусматривается комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение пожарной безопасности.

### **3. Решение нормативно-технического совета**

Учитывая изложенное, и принимая во внимание, представленное расчетное обоснование, подтверждающее соответствие пожарного риска на Объекте допустимым значениям, выполненное по методике, утвержденной приказом МЧС России от 10.07.2009 № 404, расчет плотности теплового потока, подтверждающий нераспространение пожара между зданиями, сооружениями и наружными установками (технологическим оборудованием) с принятыми в СТУ противопожарными расстояниями, а также наличие положительных заключений НТС ДНПР МЧС России по аналогичным объектам (протокол № 5 от 22.04.2020 года, протокол № 8 от 17 июля 2020 года, протокол № 12 от 21 сентября 2020 года, протокол № 2 от 12.02.2021 года, протокол № 8 от 28 сентября 2021 года, протокол № 1 от 28.01.2022 г., протокол № 4 от 01.04.2022 года, протокол № 20 от 16 декабря 2022 года), НТС УНДиПР Главного управления МЧС России по Республике Татарстан (протокол № 8 от 31 мая 2019 года, протокол № 6 от 07 июля 2021 года, протокол № 10 от 23 ноября 2021 года, протокол № 6 от 15 июня 2022 года, протокол № 13 от 14 декабря 2022 года, протокол № 1 от 11 апреля 2023 года, протокол № 5 от 20 июня 2023 года, протокол № 10 от 5 сентября 2023 года), руководствуясь ст. 6 Федерального закона от 22 июля 2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», ст. 16.1 Федерального закона от 27 декабря 2002 года № 181-ФЗ «О техническом регулировании», нормативно-технический совет считает возможным согласиться с предлагаемыми техническими решениями, изложенными в «Специальных технических условиях, отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО». Реконструкция отпарки кислых стоков (тит. 013, сек. 3300), производства серы (тит. 013, сек. 3400). Этап 1», расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, г. Нижнекамск, промышленная зона, АО «ТАНЕКО»».

Настоящее решение нормативно-технического совета распространяется на проектирование, строительство и эксплуатацию конкретного указанного Объекта и

только по рассмотренным вопросам. Применение данного решения на проектирование, строительство и эксплуатацию других объектов и по аналогичным вопросам не допускается.

Ответственность за достоверность исходных данных и правильность проведенных расчетов несет исполнитель работы.

Остальные противопожарные требования нормативных правовых актов, нормативных документов по пожарной безопасности, не оговоренные в «Специальных технических условиях, отражающих специфику обеспечения пожарной безопасности и содержащих комплекс необходимых инженерно-технических и организационных мероприятий по обеспечению пожарной безопасности объекта: «Комплекс нефтеперерабатывающих и нефтехимических заводов» АО «ТАНЕКО». Реконструкция отпарки кислых стоков (тит. 013, сек. 3300), производства серы (тит. 013, сек. 3400). Этап 1», расположенного по адресу: Республика Татарстан, Нижнекамский муниципальный район, г. Нижнекамск, промышленная зона, АО «ТАНЕКО»», для объекта следует выполнять в полном объеме.

Председатель нормативно-технического совета

Секретарь нормативно-технического совета



М.В. Трущин

М.М. Шайхутдинов